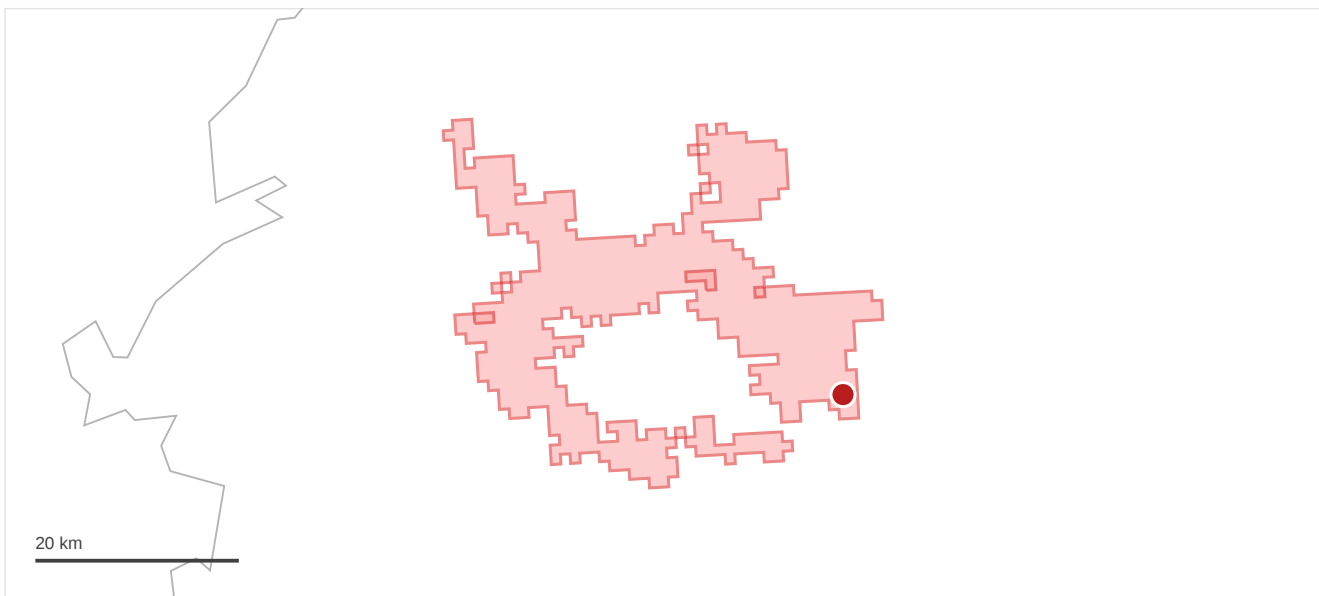


Starkregenereignis in Köln am 2. Mai 2024

Köln, Nordrhein-Westfalen · Katalogschlüssel W3_Eta_026931

Zwischen dem 2. Mai 2024 um 15:50 Uhr und dem 3. Mai 2024 um 09:50 Uhr wurde ein Starkregenereignis mit Niederschlagsschwerpunkt in Köln dokumentiert. Innerhalb von 18 Stunden fielen maximal 83,8 mm Niederschlag, im Mittel über die Ereignisfläche 52,22 mm. Das Ereignis erreichte einen maximalen Starkregenindex von 6 (außergewöhnlicher Starkregen) und umfasste rund 577,9 km². Die statistische Wiederkehrzeit des Maximums liegt nach KOSTRA-DWD-2020 bei ca. 91 Jahren.

83,8 mm Niederschlag max.	18 Stunden Dauerstufe	6 SRI max. (KOSTRA)	577,9 km² Ereignisfläche	91 a Wiederkehrzeit max.
-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	------------------------------------



Lageskizze: Ereigniszone (rot) und Niederschlagsmaximum (Punkt, 51.0020° N, 6.9635° O) auf Basis der DWD-Geodaten (EPSG:4326); Bundeslandumriss: VG250 © GeoBasis-DE / BKG. Die Gemeindezuordnung gilt für die 1-km-Rasterzelle des Maximums, die Ereignisfläche kann über Gemeinde-, Kreis- und Staatsgrenzen hinausreichen.

Zeitpunkt und Identität

Beginn	02.05.2024 15:50 Uhr MESZ
Ende	03.05.2024 09:50 Uhr MESZ
Dauerstufe	18 h
Katalogschlüssel	W3_Eta_026931
Ereignis-ID	26.931
Katalogversion	W3_Eta_v2026_01

Lage und Verwaltung

Gemeinde am Maximum	Stadt Köln
Landkreis am Maximum	Köln
Bundesland am Maximum	Nordrhein-Westfalen
Staat am Maximum	Deutschland
Amtlicher Gemeindeschlüssel	05315000
Maximum in Deutschland	ja
Rasterspalte (x)	220
Rasterzeile (y)	555
Ostwert (projiziert)	-222.962 m
Nordwert (projiziert)	-4.203.145 m

Ereigniszone

Ereignisfläche	577,9 km ²
Rasterzellen	634
Rasterzellen in Deutschland	634
Flächenanteil in Deutschland	100 %

Niederschlag, Extremität, Wiederkehrzeit und Starkregenindex

Maximaler Niederschlag	83,8 mm
Mittlerer Niederschlag	52,22 mm
Extremität (Eta)	14,8
Max. Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 91 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (KOSTRA)	ca. 9 Jahre
Max. Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 84 Jahre
Mittlere Wiederkehrzeit (RADKLIM)	ca. 11 Jahre
Max. Starkregenindex (KOSTRA)	6
Mittlerer Starkregenindex (KOSTRA)	3
Max. Starkregenindex (RADKLIM)	6
Mittlerer Starkregenindex (RADKLIM)	3
Maximum über 4-facher 100-Jahres-Summe	nein

Wetterlage und Vorregen

Wetterlage am Beginn	Anströmung aus Südost, zyklonal in 950 hPa, zyklonal in 500 hPa, feucht (SOZZF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Beginn	38
Wetterlage am Ende	keine vorherrschende Anströmrichtung, antizyklonal in 950 hPa, antizyklonal in 500 hPa, feucht (XXAAF)
Wetterlagenklasse (Nr.) am Ende	6
Vorregenindex 21 Tage (Maximumszelle)	15,9 mm
Vorregenindex 21 Tage (Minimum)	4,6 mm
Vorregenindex 21 Tage (Mittel)	9,4 mm
Vorregenindex 21 Tage (Maximum)	27,5 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximumszelle)	25,4 mm
Vorregenindex 30 Tage (Minimum)	8,6 mm
Vorregenindex 30 Tage (Mittel)	17,1 mm
Vorregenindex 30 Tage (Maximum)	36,9 mm

Bevölkerung, Siedlung und Versiegelung

Einwohner im deutschen Teil der Zone	859.248
Bevölkerungsdichte (deutscher Teil)	1.486,9 Einw./km ²
Einwohner in der Ereigniszone	850.678
Bevölkerungsdichte (Zone)	1.472 Einw./km ²
Siedlungsgrad der Zone	12,9 %
Siedlungsgrad der Maximumszelle	16,9 %
Höchster Siedlungsgrad (100 m)	100 %
Versiegelungsgrad der Zone	17,9 %
Versiegelungsgrad der Maximumszelle	29,4 %
Höchster Versiegelungsgrad (100 m)	100 %

Landnutzung und Topografie

Vorherrschende Landnutzung	Nicht bewässertes Ackerland (211)
Landnutzung an der Maximumszelle	Gewässerläufe (511)
Höhe der Maximumszelle	41,1 m
Tiefster Punkt der Zone	1 m
Mittlere Höhe der Zone	56,5 m
Höchster Punkt der Zone	203 m

Geländeposition der Maximumszelle	-2,3 m
Geländeposition (Minimum)	-122,4 m
Geländeposition (Mittel)	-0,4 m
Geländeposition (Maximum)	79,4 m

Quellen, Lizenz und Grenzen der Aussage

Datenbasis: Deutscher Wetterdienst (DWD), CatRaRE W3 Eta v2026.01, auf Basis von RADKLIM-RW und KOSTRA-DWD-2020; eigene Aufbereitung durch starkregen.de / Spekter GmbH. Lizenz: CC BY 4.0.

Quelle:

https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/event_catalogues/germany/precipitation/CatRaRE_v2026.01/data/CatRaRE_2001_2025_W3_Eta_v2026_01.csv (Katalogversion W3_Eta_v2026_01, Datenstand 2001-01-02 bis 2025-12-07, SHA-256 CSV c0272093d0bf5089...)

- DWD, RADKLIM-RW Version 2017.002 (stündliche Radar-Niederschlagssummen, 1-km-Raster), DOI 10.5676/DWD/RADKLIM_RW_V2017.002
- DWD Climate Data Center, KOSTRA-DWD-2020 (Raster der Wiederkehrzeiten von Starkregen)
- Verwaltungsgebiete 1:250 000 (VG250), © GeoBasis-DE / BKG 2025; außerhalb Deutschlands © EuroGeographics 2020
- DWD, Objektive Wetterlagenklassifikation (oWLK)
- GEOSTAT Census Population Grid 2011 bzw. 2021 (1-km-Raster), © Eurostat, EFGS 2016/2025
- Zensus 2011 (100-m-Raster), © Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2015; Zensus 2022 (100-m-Raster), © Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2024
- The European Settlement Map 2016 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2016, European Environment Agency (EEA)
- Imperviousness Density 2015 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018, European Environment Agency (EEA)
- CORINE Land Cover 2000/2006/2012/2018 (100-m-Raster), © European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2018
- SRTM 3 Digital Elevation Model, Void Filled (3-Bogensekunden-Raster), © USGS 2016
- Digitales Geländemodell (50-m-Raster), © GeoBasis-DE / BKG 2015

CatRaRE ist ein rückblickender Ereigniskatalog aus Radardaten – keine Live-Warnung und keine Starkregengefahrenkarte.

Wiederkehrzeiten und Starkregenindex sind statistische Einordnungen nach KOSTRA-DWD-2020. Erzeugt am 06.09.2026 um 05:19 Uhr von starkregen.de (Spekter GmbH).